

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN DIMENSI *MYER-BRIGGS*



Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh:

DIAH SUCI LESTARIANI
NPM: 1511050040

Jurusan : Pendidikan Matematika

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441 H / 2020 M

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN DIMENSI *MYER-BRIGGS*

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Ilmu Matematika

Oleh:

DIAH SUCI LESTARIANI
NPM : 1511050040

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc.
Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd.

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1441 H / 2020 M

ABSTRAK

Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu hal yang diperlukan oleh setiap siswa untuk mempermudah proses belajar mengajar. Berdasarkan pra penelitian, terlihat bahwa hasil tes awal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 19 Bandar Lampung masih tergolong rendah dengan nilai ≥ 75 sebanyak 15 dari 60 siswa. Peneliti tertarik untuk menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan dapat mengetahui tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* siswa SMP.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*. Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian faktorial 2×4 . Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling* dengan materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan lembar angket tes tipe kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI).

Analisis data penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Pengujian hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, dengan taraf signifikan 5% diperoleh (1) $p - value = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_{0A} ditolak dengan kesimpulan terdapat pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (2) $p - value = 0,394 > \alpha = 0,05$ sehingga H_{0B} diterima dengan kesimpulan tidak terdapat pengaruh pada siswa yang memiliki tipe kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (3) $p - value = 0,427 > \alpha = 0,05$ sehingga H_{0AB} diterima dengan kesimpulan tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran AIR dengan tipe kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis.

Kata Kunci: Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, dan Tipe Kepribadian Dimensi *Myer-Briggs*.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

**Judul Skripsi : PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI TIPE
KEPRIBADIAN DIMENSI MYER-BRIGGS**

Nama : DIAH SUCI LESTARIANI

NPM : 1511050040

Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN

MENYETUJUI

**Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc
NIP. 197911282005011005**

**Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd
NIP. 198906052015031004**

**Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, S.Si., M.Sc
NIP. 197911282005011005**



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarama Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN DIMENSI MYER-BRIGGS** disusun oleh: **DIAH SUCI LESTARIANI, NPM. 1511050040**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah pada hari/tanggal: **Jumat/3 Januari 2020**.

TIM PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd (.....)

Sekretaris : Suherman, M.Pd (.....)

Penguji Utama : Farida, I. Kholi, MMSI (.....)

Penguji Pendamping I : Dr. Nanang Supriadi, Si., M.Sc (.....)

Penguji Pendamping II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd
NIP. 19640828 1988032 002

MOTTO

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۖ إِنَّ اللَّهَ

شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya: “dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya.” (QS. Al-Maidah: 2)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Waa Syukrulillah, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tua saya yang tercinta, Ayahanda Soimin (Alm) dan Ibunda Rupini yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan do'a yang tulus untuk saya. Terima kasih tak hingga untuk Ibu saya yang telah mendidik, membesarkan, dan menghantarkanku sampai menyelesaikan Pendidikan S1 di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Kakak saya yang tercinta, kakak ipar saya Kelik Widiarto dan kakak kandung saya Erniawati yang sangat berjasa di dalam hidup saya, terima kasih telah mendidik, membesarkan, membiayai pendidikan saya, memberikan kasih sayang, semangat, dan dukungan selama ini. Semoga kelak kita menjadi orang yang dapat membanggakan dan sukses untuk membahagiakan kedua orang tua kita dan tetap menjadi pribadi yang rendah hati.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Diah Suci Lestariani lahir pada tanggal 15 Januari 1997 di Kagungan Ratu, Kabupaten Tulang Bawang Barat. Penulis merupakan putri kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Soimin (Alm) dan Ibu Rupini.

Penulis mengawali pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Kagungan Ratu yang dimulai pada tahun 2003 sampai dengan tahun 2009. Pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Tulang Bawang Udik. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan jenjang selanjutnya, yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Tulang Bawang Tengah dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2015. Pada Tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN). Selama menjadi mahasiswa, pada tahun 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Bandung Barubarat Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu yang berlangsung selama 30 hari. Penulis juga melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 25 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah senantiasa memberikan Rahmat, Hidayah-Nya dan mempermudah semua urusan penulis. Shalawat dan Salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat Ridho dari Allah SWT akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah tulus dan ikhlas membimbing, meluangkan waktunya dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini. Jasa yang akan selalu terpatrit di hati penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya untuk dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu

pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

5. Ibu Hj. Sri Chairattini EA, S.Pd selaku Kepala SMP Negeri 19 Bandar Lampung yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
6. Ibu Dewiyani, S.Pd beserta Staf TU SMP Negeri 19 Bandar Lampung yang membimbing dan member bantuan pemikiran kepada penulis selama mengadakan penelitian.
7. Teman-teman seperjuangan kelas A di Jurusan Pendidikan Maatematika angkatan 2015, terima kasih atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
8. Sahabatku Aditya Putra Pradana, terima kasih atas motivasi dan semangat selama ini dan untuk momen-momen indah yang telah kita lalui bersama baik suka maupun duka dalam menempuh studi di Jurusan Pendidikan Matematika.
9. Sahabat-sahabat KKN 225 (Dian, Dewi, Ayu, Gea, Anjarsari, Maza, Rani, Furqon, Yudi, Reza, Bambang, dan Qodar) serta Bapak Dayat, Ibu Juju beserta keluarga, terima kasih atas semangat dan motivasi selama ini serta momen-momen indah yang telah kita lalui bersama.
10. Sahabat-sahabat PPL di SMP Negeri 25 Bandar Lampung (Rahmat, Firdaus, Lidya, Deswin, Clara, Kiki, Rima, Fina, Rizky, Siti Fatimah, Febi dan Yana) terima kasih atas motivasi dan kebersamaan selama menjalankan PPL di SMP Negeri 25 Bandar Lampung.

Semoga semua kebaikan baik itu bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT serta mendapatkan Ridho dan menjadi catatan Amal ibadah dari Allah SWT. Aamiin Ya Robbal ‘Alamin. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalmu’alaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, November 2019

Diah Suci Lestariani
NPM. 1511050040



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	12
H. Definisi Operasional.....	12
BAB II LANDASAN TEORI	14
A. Landasan Teori.....	14
1. Model Pembelajaran.....	14
2. Model Pembelajaran Kooperatif.....	15
3. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> (AIR). 16	
a. <i>Auditory</i>	16
b. <i>Intellectually</i>	17

c. <i>Repetition</i>	17
d. Langkah-Langkah Model Pembelajaran (AIR)	19
e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran (AIR)	20
4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	21
Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	24
5. Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	26
a. Pengertian Kepribadian	26
b. Jenis-Jenis Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	29
c. Indikator Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	36
B. Kerangka Berpikir	39
C. Penelitian Relevan	41
D. Hipotesis	45
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Metode Penelitian	48
B. Variabel Penelitian	49
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variables</i>)	49
2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variables</i>)	49
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	49
1. Populasi	49
2. Sampel	50
3. Teknik Sampling	51
D. Desain Penelitian	51
E. Teknik Pengumpulan Data	52
F. Instrumen Penelitian	53
G. Uji Instrumen	55
1. Uji Validitas	55
2. Uji Reliabilitas	57
3. Uji Tingkat Kesukaran	58
4. Uji Daya Pembeda	60
H. Teknik Analisis Data	61
1. Uji Normalitas	61

2. Uji Homogenitas	62
3. Uji Keseimbangan.....	63
4. Uji <i>N-Gain</i>	64
5. Uji Hipotesis.....	65
6. Uji Lanjut Anava Dua Jalan (Uji Komparasi Ganda)	66
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	68
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen	68
1. Uji Validitas	68
a. Validitas Isi	68
b. Validitas Butir Soal	70
2. Reliabilitas.....	70
3. Tingkat Kesukaran	71
4. Daya Pembeda.....	72
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes.....	73
B. Deskripsi Data Amatan	74
Data Pengelompokkan Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i> ...	75
C. Teknik Analisis Data.....	75
1. Analisis Data <i>Pre-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	75
a. Deskripsi Data skor <i>Pre-test</i>	75
b. Uji Normalitas <i>Pre-test</i>	76
c. Uji Homogenitas <i>Pre-test</i>	77
d. Uji Keseimbangan <i>Pre-test</i>	78
2. Analisis Data <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	79
a. Deskripsi Data Skor <i>Post-test</i>	79
b. Uji Normalitas <i>Post-test</i>	79
c. Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	80
d. Uji Hipotesis (Anava Dua Jalan) <i>Post-test</i>	81
3. Analisis Data Skor Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	82

a. Deskripsi Data Skor Peningkatan.....	82
b. Uji Normalitas Skor Peningkatan.....	83
c. Uji Homogenitas Skor Peningkatan	84
d. Uji Hipotesis (Anava Dua Jalan) Skor Peningkatan	84
D. Pembahasan.....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	94
A. Kesimpulan	94
B. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa kelas IX	4
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	25
Tabel 2.2	Indikator Pengelompokkan Tipe Kepribadian.....	36
Tabel 2.3	Karakteristik Indikator Tipe Preferensi Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	37
Tabel 3.1	Jumlah Siswa Kelas VIII SMP 19 Bandar Lampung	50
Tabel 3.2	Rancangan Penelitian	51
Tabel 3.3	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	54
Tabel 3.5	Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal	59
Tabel 3.6	Klasifikasi Daya Pembeda.....	61
Tabel 3.7	Kriteria Uji Normalitas.....	62
Tabel 3.8	Kriteria Uji Homogenitas	63
Tabel 3.9	Kriteria Gain Ternormalisasi	65
Tabel 4.1	Validitas Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	68
Tabel 4.2	Validitas Butir Soal	70
Tabel 4.3	Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal	71
Tabel 4.4	Daya Pembeda Soal.....	72
Tabel 4.5	Kesimpulan Uji Coba Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	73

Tabel 4.6	Pengelompokkan Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	74
Tabel 4.7	Pengelompokkan Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i> Sampel.....	75
Tabel 4.8	Deskripsi Data Skor <i>Pre-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	76
Tabel 4.9	Data Normalitas <i>Pre-test</i>	77
Tabel 4.10	Data Homogenitas <i>Pre-test</i>	77
Tabel 4.11	Uji Keseimbangan <i>Pre-test</i>	78
Tabel 4.12	Deskripsi Data Skor <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	79
Tabel 4.13	Data Normalitas <i>Post-test</i>	80
Tabel 4.14	Data Homogenitas <i>Post-test</i>	80
Tabel 4.15	Tabel Hasil Uji Hipotesis Data Uji Anova <i>Post-test</i>	81
Tabel 4.16	Deskripsi Data Skor Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	83
Tabel 4.17	Data Normalitas Peningkatan	83
Tabel 4.18	Data Homogenitas Peningkatan	84
Tabel 4.19	Notasi dan Tata Letak Analisis Variansi Dua Jalan	85
Tabel 4.20	Tabel Hasil Uji Hipotesis Data Uji Anova Peningkatan	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pembagian 16 Tipe Kepribadian	33
Gambar 2.2	Kerangka Berpikir	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Wawancara Guru	102
Lampiran 2	Daftar Nama Responden Uji Coba Instrumen Tes	103
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	104
Lampiran 4	Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	105
Lampiran 5	Kisi-kisi Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	106
Lampiran 6	Instrumen Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	107
Lampiran 7	Pedoman Penskoran Uji Coba Tes	109
Lampiran 8	Alternatif Jawaban Uji Coba Tes	110
Lampiran 9	Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	116
Lampiran 10	Uji Validitas	118
Lampiran 11	Uji Reliabilitas.....	124
Lampiran 12	Uji Tingkat Kesukaran	128
Lampiran 13	Uji Daya Pembeda.....	131
Lampiran 14	Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes	136
Lampiran 15	Silabus	137
Lampiran 16	RPP Kelas Eksperimen.....	138
Lampiran 17	RPP Kelas Kontrol	139
Lampiran 18	Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	140
Lampiran 19	Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	142

Lampiran 20	Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 21	Angket Tes Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i>	144
Lampiran 22	Data Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i> Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran 23	Data Tipe Kepribadian Dimensi <i>Myer-Briggs</i> Kelas Kontrol.....	151
Lampiran 24	Deskripsi Data Amatan <i>Pre-test</i>	153
Lampiran 25	Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	156
Lampiran 26	Uji Homogenitas <i>Pre-test</i>	159
Lampiran 27	Uji Keseimbangan <i>Pre-test</i>	160
Lampiran 28	Deskripsi Data Amatan <i>Post-test</i>	162
Lampiran 29	Uji Normalitas <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	165
Lampiran 30	Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	168
Lampiran 31	Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama <i>Post-test</i>	169
Lampiran 32	Deskripsi Data Amatan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	171
Lampiran 33	Deskripsi Data Amatan <i>N-Gain</i>	173
Lampiran 34	Uji Normalitas <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	176
Lampiran 35	Uji Homogenitas <i>N-Gain</i>	181
Lampiran 36	Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama <i>N-Gain</i>	182

Lampiran 37 Tabel “r” Product Moment	185
Lampiran 38 Dokumentasi.....	186



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat berperan penting dalam kehidupan manusia.¹ Melalui pendidikan di zaman modern seperti sekarang akan berpengaruh dan berguna bagi manusia dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan juga dapat berperan dalam meningkatkan kemampuan manusia pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga akan tercipta manusia yang berkualitas di dalam kehidupan.² Hal tersebut sesuai dengan firman Allah dalam QS. Al-Mujadillah ayat 11 yang berbunyi :

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya

“ Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “ Berlapang-lapanglah dalam majelis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Mujadilah [58]:11)

¹ Vigih Hery Kristanto dan Resty Rahajeng, “Validitas Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligences untuk Pembelajaran Matematika”. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8 No. 2 (2017), h. 111.

² Bambang Sri Anggoro, “Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry”. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No. 1 (16 Juni 2016), h. 12.

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah sangat menjunjung tinggi pendidikan. Seseorang yang mau mencari dan mengembangkan ilmu pengetahuan, potensi, serta beriman kepada-Nya, maka akan dinaikkan derajatnya.

Pentingnya pendidikan harapannya dapat memperbaiki kualitas manusia agar dapat memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan kehidupan yang lebih luas yaitu dengan memperbaiki kualitas pendidikan supaya menjadi lebih baik.³ Matematika dapat berperan dalam perkembangan pendidikan, yaitu sebagai dasar logika atau penalaran dan penyelesaian kuantitatif yang dapat digunakan dalam pelajaran lainnya, karena pada dasarnya dalam kehidupan sehari-hari seseorang tidak terlepas dari matematika.⁴

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di jenjang, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi.⁵ Bahkan matematika juga diajarkan di taman kanak-kanak secara informal.⁶ Melalui pembelajaran matematika, siswa mampu membentuk pola pikir dengan penalarannya, sehingga dapat mengaitkan hubungan satu konsep dengan konsep yang lainnya.

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang didalamnya terdapat suatu kegiatan intelektual guna mendalami suatu konsep serta keterkaitan simbol-

³ Nym Lili Saraswati, I. Kt Dibia, Dan I. Wyn Sudiana, "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD Di Gugus I Kecamatan Buleleng". *MIMBAR PGSD Undiksha*, Vol. 1 No. 1 (1 Juli 2013).

⁴ Wiwik Sulistiana Dewi, Nanang Supriadi, dan Fredi Ganda Putra, "Model *Hands On Mathematics* (HOM) Berbantuan LKPD Bernuansa Islami Materi Garis dan Sudut". *Desimal: Jurnal Matematika*. Vol 1 No. 1 (2018), h. 57.

⁵ Muhammad Syazali, "Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Berbantuan Media Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis". *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 1 (20 Juni 2015), h. 92.

⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016), h. 183.

simbol yang selanjutnya dapat diaplikasikan dalam keadaan yang nyata.⁷ Hal ini berkaitan dengan tujuan umum pembelajaran matematis yang disusun oleh pemerintah melalui Badan Standar Pendidikan Nasional (BNPS) yaitu siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis, mampu mengaitkan antara satu konsep dengan konsep lainnya, serta dapat menginterpretasikan konsep dengan algoritma yang tepat, akurat, serta efektif dalam memecahkan persoalan.⁸

Berkaitan dengan hal tersebut, belajar matematika hakikatnya adalah mempelajari konsep, mulai dari konsep yang sederhana hingga yang lebih kompleks. Kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam belajar konsep matematika adalah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis, karena dalam pembelajaran matematika konsep-konsep yang ada berkaitan satu sama lainnya, sehingga harus dipelajari secara urut dan berkesinambungan.⁹

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan di SMP Negeri 19 Bandar Lampung, peneliti memberikan soal uraian tentang sistem persamaan linear dua variabel yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi tersebut. Berikut merupakan nilai dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh peneliti dari kegiatan pra penelitian yang tertera pada Tabel 1.1.

⁷ Rahma Fitri dan Hendra Syarifuddin, "Penerapan Strategi *The Firing Line* Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1 (2014), h. 18.

⁸ Nanang Supriadi, "Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs)". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6 No. 2 (2015), h. 100.

⁹ Fahrudin, Netriwati, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pembelajaran *Problem Solving* Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP". *Desimal: Jurnal Matematika*, Vol. 1 No. 2 (2018), h. 181.

Tabel 1.1
Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Siswa Kelas IX D dan Kelas IX F Di SMP Negeri 19 Bandar Lampung

Kelas	KKM	Nilai < 75	Nilai ≥ 75	Jumlah Siswa
IX D	75	21	9	30
IX F	75	24	6	30
Jumlah		45	15	60

Sumber: Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas IX D dan IX F di SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada mata pelajaran matematika di SMP Negeri 19 Bandar Lampung adalah 75. Tabel 1.1 memperlihatkan nilai dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX D dan kelas IX F di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Hasil tes pada kelas IX D yaitu nilai siswa yang kurang dari 75 sebanyak 21 orang sedangkan nilai siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 9 orang, sedangkan hasil tes pada kelas IX F yaitu nilai siswa yang kurang dari 75 sebanyak 24 orang dan nilai yang lebih dari atau sama dengan 75 sebanyak 6 orang. Jumlah keseluruhan siswa yang mendapat nilai kurang dari 75 sebanyak 45 orang dan jumlah siswa yang mendapat nilai lebih dari 75 sebanyak 15 orang, dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 60 siswa. Hasil ini memperlihatkan siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM lebih banyak dari pada siswa yang mendapat nilai tepat 75 atau lebih dari 75.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 19 Bandar Lampung, yaitu ibu Dewiyani, S.Pd mengatakan bahwa pembelajaran matematika di SMP Negeri 19 Bandar Lampung menggunakan kurikulum 2013. Adapun model pembelajaran yang pernah diterapkan adalah model pembelajaran langsung dengan metode ceramah serta

dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Ibu Dewiyani, S.Pd juga mengatakan bahwa kendala yang dialami selama proses pembelajaran salah satunya adalah siswa masih kesulitan dalam pemodelan soal atau masalah yang diberikan ke dalam bentuk sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), hal itu disebabkan karena siswa kurang memahami konsepnya. Beliau juga mengungkapkan, selama proses pembelajaran beliau hanya memperhatikan kepribadian pada beberapa siswa yang memiliki karakter menonjol, padahal di kurikulum 2013 terdapat penilaian karakter siswa yang seharusnya dapat diterapkan oleh setiap guru, namun karena kendala waktu, sehingga penilaian karakter siswa hanya berupa catatan saja.

Berdasarkan kendala-kendala yang disebutkan serta mengingat pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis untuk dimiliki siswa, peran pendidik sangat berpengaruh dalam pembelajaran matematika. Upaya yang dapat dilakukan pendidik untuk mengatasi kendala tersebut diantaranya adalah memiliki kemampuan dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi yang disampaikan, serta mampu memahami karakteristik siswa, sehingga kendala-kendala yang terjadi selama proses pembelajaran dapat diatasi secara optimal.¹⁰ Adapun ayat Al-Qur'an yang menjelaskan tentang pentingnya penggunaan model pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut.

¹⁰ Nida Jarmita, "Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas Awal Sekolah Dasar". *PIONIR: Jurnal Pendidikan*, Vol. 4 No. 2 (30 Juni 2015), h. 2.

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَدِلْهُمْ بِلَاَّتِي هِيَ أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ
هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhan-mu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.” (QS. An-Nahl [16]:125)

Ayat tersebut menjelaskan bahwa untuk menyampaikan suatu pelajaran maka dianjurkan untuk menggunakan cara yang baik. Begitu juga dalam hal pendidikan. Selama proses pembelajaran, untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal, maka diperlukan cara untuk mencapainya, salah satunya penggunaan model pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran yang bisa menunjang keberhasilan siswa dalam pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan metode pembelajaran secara berkelompok, sehingga dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif, sebab dengan berkelompok peserta didik akan bekerja sama dan berdiskusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh gurunya. Siswa yang pintar akan membimbing temannya yang lemah untuk keberhasilan hasil nilai kelompok tersebut.¹¹

Banyak model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran, satu diantaranya adalah model pembelajaran *Auditory Intellectually, Repetition* (AIR). Model pembelajaran AIR ini adalah model

¹¹ Nurul Astuty Yensy, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Examples Non Examples* dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP N 1 Argamakmur”. *Exacta* vol. 10 (Juni 2012), h. 25.

pembelajaran yang dalam penerapannya membentuk beberapa kelompok dengan memperhatikan tiga aspek yaitu *auditory* (mendengar), *intellectually* (berfikir), dan *repetition* (pengulangan) yang memiliki makna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara pemberian tugas atau kuis.¹² Penerapan model pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran khususnya matematika. Adapun ayat Al-Qur'an yang berkenaan dengan model pembelajaran AIR ini dan mencakup tiga aspek utama yang diperhatikan dalam penerapannya dapat digambarkan melalui firman Allah QS. Al Mulk ayat 23-24 berikut.

قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ ۖ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٢٣﴾ قُلْ هُوَ الَّذِي ذَرَأَكُمْ فِي الْأَرْضِ وَإِلَيْهِ تُحْشَرُونَ ﴿٢٤﴾

Artinya:

“Katakanlah: “Dialah yang menciptakan kamu dan menjadikan pendengaran, penglihatan, dan hati nurani bagi kamu.” (Tetapi) sedikit sekali kamu bersyukur. Katakanlah: “Dialah yang menjadikan kamu berkembang biak di muka bumi, dan hanya kepada-Nyalah kamu kelak dikumpulkan.” (QS. Al-Mulk[67]: 23 - 24)

Ayat tersebut mengandung makna bahwa agar senantiasa bersyukur atas karunia yang diberi oleh Allah SWT, dengan jalan mempergunakan telinga, mata, dan hati sesuai dengan fungsinya secara tepat. Tepat yang dimaksudkan adalah agar lebih terpacu dan bersemangat dalam mempergunakan panca indera tersebut untuk belajar dan berpikir. Sesuai dengan pengertian terkait model pembelajaran AIR tersebut.

¹² Ixen Putra Wijaya, “Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Tahun Pelajaran 2017/2018”. *Artikel Ilmiah STKIP PGRI Lubuklinggau* (2017), h. 6.

Setiap siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbeda-beda. Hal ini juga disebabkan oleh daya tangkap dan karakter dari masing-masing siswa yang berbeda satu dengan yang lainnya, salah satu perbedaan tersebut yaitu mempunyai pola pikir dan tipe kepribadian yang berbeda.

Kepribadian yang dimiliki dari masing-masing siswa tentunya juga bervariasi. Menurut beberapa ahli, kepribadian dikelompokkan ke dalam beberapa tipe tertentu. Isabel Briggs Myers dan Katharine Briggs, dengan berpedoman kepada teori Jung merumuskan secara luas tipe kepribadian yang digunakan dalam mendapatkan data untuk mengidentifikasi cara individu atau cara yang lebih disukai individu dan mengambil keputusan yang dibaginya menjadi empat skala preferensi diantaranya didasarkan pada: (1) *extrovert-introvert* (dimensi memusatkan perhatian); (2) *sensing-intuition* (dimensi cara mendapatkan informasi dari luar); (3) *thinking-feeling* (dimensi membuat keputusan); serta (4) *judging-perceiving* (dimensi mengamati dan menilai). Dimensi-dimensi tersebut adalah dimensi dari tipe kepribadian *Myer-Briggs*. Untuk dapat melihat perbedaan tipe kepribadian dari suatu individu, maka dilakukanlah suatu tes kepribadian. Salah satunya yaitu tes kepribadian MBTI (*Myer-Briggs Type Indicator*). Melalui keempat skala preferensi tersebut, Bates dan Keirsey mengelompokkan tipe kepribadian menjadi empat jenis, diantaranya tipe kepribadian *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealist*.

Berdasarkan penjelasan tersebut, serta data dan hasil wawancara yang dilakukan, maka dengan ini peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian

mengenai model pembelajaran AIR yang dikaitkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*, sehingga peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi *Myer-Briggs*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) masih terdapat beberapa yang di bawah KKM.
2. Siswa masih kesulitan dalam pemodelan soal atau masalah yang diberikan ke dalam bentuk persamaan linear dua variabel (SPLDV).
3. Guru belum pernah memperhatikan kepribadian siswa secara keseluruhan.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang serta ruang lingkup penelitian lebih spesifik dan efektif terhadap sasaran pokok penelitian, oleh sebab itu penelitian ini dibatasi pada hal berikut :

1. Model pembelajaran yang diteliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

2. Kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yang diteliti adalah kemampuan pemahaman konsep matematis dengan meninjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* siswa SMP Negeri 19 Bandar Lampung kelas VIII.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yakni untuk mengetahui :

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* manakah yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3. Interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini bagi siswa, guru, sekolah, dan pembelajaran bagi peneliti antara lain :

1. Manfaat Teoritis

Harapan dari hasil penelitian ini yaitu dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika khususnya pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe AIR yang ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myers-Briggs*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan bekal menjadi calon pendidik terkait dengan penggunaan model-model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan efektif serta pengalaman dalam pembuatan karya ilmiah.
- b. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, serta dapat mengembangkan model pembelajaran yang kreatif, inovatif, variatif dan tepat.
- c. Bagi siswa, diharapkan mampu meningkatkan kompetensi siswa salah satunya yaitu dalam kemampuan pemahaman konsep matematis.
- d. Bagi sekolah, melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan kepada lembaga pendidikan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolahnya.

G. Ruang Lingkup Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis.

3. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah di SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

H. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran kooperatif atau *cooperative learning* adalah model pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu dalam mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan.

2. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) merupakan model pembelajaran yang menganggap bahwa suatu pembelajaran akan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory* (pendengaran), *Intellectually* (berpikir), dan *Repetition* (pengulangan).

3. Tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yaitu tipe kepribadian yang bersandar pada empat dimensi yaitu: (1) dimensi memusatkan perhatian (*introvert-extrovert*); (2) dimensi cara memperoleh informasi (*sensing-intuition*); (3) dimensi cara pengambilan keputusan (*thinking-feeling*) ; dan (4) dimensi cara mengamati dan menilai (*judging-perceiving*).

4. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang siswa miliki tidak hanya berupa kemampuan dalam penguasaan terhadap sejumlah materi pelajaran saja, tetapi mampu mendefinisikan konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematika antar berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematika saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan istilah yang berhubungan dengan rancangan atau pola. Istilah model dalam lingkup proses pembelajaran diartikan sebagai suatu pola, yang memberikan nuansa pembelajaran agar berlangsung secara optimal.¹³ Menurut Ruseffendi, model pembelajaran adalah sebagai suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa.¹⁴ Arrend berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan model yang mengacu terhadap pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.¹⁵

Berdasarkan definisi dari beberapa para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pola rancangan yang di dalamnya terdapat proses hubungan timbal balik antara guru dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

¹³ Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), h. 35.

¹⁴ Netriwati, *Strategi Pembelajaran Matematika* (Bandar Lampung: Fakta Pess Fakultas Tarbiyah Raden Intan Lampung, 2013), h. 85.

¹⁵ Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 65.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif atau yang dapat disebut *cooperative learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.¹⁶

Model pembelajaran ini muncul ketika tim Roger Johnson dan Robert Slavin melakukan serangkaian investigasi mengenai model pengajaran sosial yang secara khusus meneliti apakah tugas kerja sama dan struktur *reward* dapat mempengaruhi hasil pembelajaran positif ataukah tidak. Hal ini memunculkan rekomendasi bahwa harus terdapat peningkatan kesatuan kelompok, tingkah laku bekerja sama, dan relasi antarkelompok melalui prosedur pembelajaran yang kooperatif.

Salah satu asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah bahwa sinergi yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar daripada melalui lingkungan kompetitif individual. Kelompok sosial integratif memiliki pengaruh yang lebih besar daripada kelompok yang dibentuk secara berpasangan. Perasaan saling keterhubungan (*feelings of connectedness*), menurut mereka, dapat menghasilkan energi positif.¹⁷ Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa model

¹⁶ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 45.

¹⁷ Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018), h. 111.

pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang diaplikasikan melalui pembentukan beberapa kelompok-kelompok untuk saling bekerja sama, saling membantu, mengkonstruksi konsep, dan menyelesaikan persoalan dengan tujuan untuk melatih siswa saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas, tanggung jawab, serta belajar untuk menyadari kekurangan dan kelebihan masing-masing.¹⁸

3. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model Pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang terdiri atas 3 aspek yaitu *auditory*, *intellectually*, dan *repetition*.¹⁹ Pada suatu pembelajaran dengan menggunakan model AIR, akan efektif jika memperhatikan tiga aspek tersebut.²⁰ Berikut adalah penjelasan dari masing-masing aspek dalam model pembelajaran AIR.

a. *Auditory*

Auditory merupakan salah satu aspek yang menekankan aspek mendengarkan dan berbicara. Bangsa Yunani Kuno sangat menganjurkan belajar dengan *auditory* karena mereka berpegang pada filosofi bahwa kita ingin belajar banyak maka berbicaralah²¹ dan guru harus mampu memaksimalkan koneksi otak dan indera telinga siswa untuk memaksimalkan *auditory*.

Salah satu beberapa aktifitas yang mendukung kegiatan *auditory* yaitu dengan membentuk kelompok belajar dan presentasi, agar *auditory* tersebut terlaksana

¹⁸ Aris Shoimin, *Loc. Cit.*

¹⁹ Arini Viola Burhan, "Penerapan Model Pembelajaran AIR Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 18 Padang". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1 (2014), h. 6.

²⁰ Siti Sarniah, Chairul Anwar, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, "Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis". *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, Vol. 3 No.1 (2019), h. 89.

²¹ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalm Kurikulum 2013, Cetakan I* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014) h. 29.

dalam presentasi harus ada yang bertindak sebagai pembicara dan kelompok yang lainnya mendengarkan sehingga indera telinga dan lisan terlibat dalam proses pembelajaran. Beberapa contoh kegiatan *auditory* lainnya dalam pembelajaran yaitu siswa melakukan diskusi atau debat, presentasi, membaca materi dengan lantang, membahas ide dengan lisan dan diskusi kelompok yang dibimbing oleh guru.²²

b. *Intellectually*

Kata *intellectually* dapat disebut juga sebagai intelektual. Dave Meier dalam Aris Shoimin berpendapat bahwa intelektual bukanlah pendekatan tanpa emosi, rasionalistis, akademis, atau terbagi-bagi, namun intelektual menunjukkan apa yang dilakukan pelajar terkait dengan apa yang dipikirkan mereka secara internal. Mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut.²³

Beberapa cara melatih dan memaksimalkan kemampuan siswa yaitu dengan cara melibatkan siswa dalam kegiatan penyelesaian, penyampaian ide serta memperkirakan akibat dari suatu ide.

c. *Repetition*

Erman Suherman berargumen bahwa *repetition* merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis.²⁴ Adanya *repetition* diharapkan informasi dapat terekam di memori otak dalam jangka yang panjang.

²² Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2018 h. 290

²³ Miftahul Huda, *Op.Cit.* h. 290 - 291.

²⁴ Aris Shoimin, *Loc.Cit.*

Bentuk pengulangan tidak hanya berupa pertanyaan ataupun informasi yang sama, akan tetapi dapat berbentuk informasi yang bervariasi sehingga tidak membosankan. Melalui pemberian soal dan tugas, siswa akan mengingat informasi-informasi yang diterimanya dan terbiasa dalam permasalahan-permasalahan matematis.²⁵

Maulana berpendapat bahwa *Repetition* adalah pengulangan yang diperlakukan dalam pembelajaran agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas dengan cara latihan soal, tugas dan kuis.²⁶ Pemberian tugas yang diberikan kepada siswa ini diharapkan mampu lebih terlatih dalam menggunakan pengetahuan yang didapat dalam mengingat apa yang telah diterima dan menyelesaikan soal. Selain itu, pengulangan juga dapat berfungsi untuk melatih daya ingat siswa ketika menghadapi kuis, ujian, atau tes yang dilaksanakan secara tiba-tiba.²⁷

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran yang dalam pembelajarannya mengandung tiga aspek utama yaitu: *auditory* atau belajar dengan mendengar dan berbicara, *intellectually* atau belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir dan *repetition* atau belajar dengan menggunakan pengulangan materi dalam pembelajaran sehingga siswa akan tidak mudah lupa.

²⁵ Burhan, *Loc.Cit.*

²⁶ Arsika, *Op.Cit.* h. 5.

²⁷ Siti Khadijah and R. Ati Sukmawati, "Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellsectually Repetition dalam Pengajaran Matematika di Kelas VII MTs". *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 1 (2013), h. 69.

d. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR)

Langkah-langkah model pembelajaran AIR menurut Meier dalam Teti sesuai dengan tujuan yang diharapkan adalah:

1) Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan pada saat pendahuluan kegiatan belajar mengajar. Guru membangkitkan minat belajar siswa dan perasaan positif untuk mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan agar siswa dapat mengikuti pembelajaran secara maksimal.

2) Tahap Penyampaian

Tahap ini dilakukan guru untuk memberikan penjelasan mengenai konsep belajar kepada siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk menyimak, bertanya dan menanggapi (*auditory*).

3) Tahap Pelatihan

Tahap ini siswa diminta untuk terlibat dalam aktivitas-aktivitas intelektual agar siswa menyerap pengetahuan dengan terlibat dalam diskusi kelompok kecil, mengemukakan pendapat dan menyampaikan hasil diskusi. Hal ini membuat siswa memiliki pengalaman berpikir dan belajar (*auditory* dan *intellectually*).

4) Tahap Menyampaikan Hasil

Tahap ini siswa menerapkan pengetahuan baru yang diperoleh dengan cara mengerjakan soal yang diberikan guru dan membuat kesimpulan tentang materi yang dibahas sehingga hasil belajar akan melekat (*repetition*).²⁸

Adapun tahapan model pembelajaran AIR menurut Aris Shoimin sebagai berikut:

- 1) Pembagian kelompok yang heterogen.
- 2) Guru menyampaikan materi.
- 3) Presentasi dan diskusi (*Auditory*).
- 4) Pembagian soal dari guru.
- 5) Pemecahan soal (*Intellectually*)
- 6) Pengulangan (*Repetition*).²⁹

e. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR)

Sebaik-baik segala model pembelajaran yang digunakan, khususnya model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* (AIR) pasti terdapat kelebihan dan kelemahan. Berikut kelebihan dalam penggunaan model pembelajaran AIR.³⁰

- 1) Siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
- 2) Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.

²⁸ Teti Misnawati, "Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 9 Haruai Tahun Pelajaran 2016/2017," *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial* Vol. 4 No. 1 (2017), h. 77–86.

²⁹ Shoimin, *Op.Cit.* h.30.

³⁰ Sisca Purniawati, "Implementasi Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Bapelaran". *Skripsi Universitas Kristen Satya Wacana*, 2013.

- 3) Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri.
- 4) Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
- 5) Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.

Terdapat beberapa kelemahan di saat menggunakan model pembelajaran AIR diantaranya sebagai berikut.³¹

- 1) Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah. Upaya memperkecilnya guru harus mempunyai persiapan yang lebih matang sehingga dapat menemukan masalah tersebut.
- 2) Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespons permasalahan yang diberikan.
- 3) Siswa dengan kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.
- 4) Terdapat tiga hal yang harus diterapkan yaitu *auditory*, *intellectually*, *repetition* sehingga pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama. Akan tetapi, hal ini dapat diatasi melalui pembentukan kelompok pada aspek *auditory* dan *intellectually*.

4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Menurut Purwanto, pemahaman adalah tingkat kemampuan yang mengharapakan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Bloom mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mengungkapkan suatu materi yang disajikan ke dalam bentuk yang lebih dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengaplikasikannya. Definisi lain diungkapkan oleh Gilbert bahwa pemahaman adalah kemampuan menjelaskan suatu situasi dengan kata-kata yang

³¹ *Ibid.* h. 31.

berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik, dan sebagainya.³²

Selanjutnya, menurut Duffin dan Simpson, pemahaman adalah kesadaran dari struktur mental yang internal. Sierpinska berargumen pula bahwa pemahaman merupakan suatu hal yang nyata sebagai pengalaman mental seseorang yang potensial atau aktivitas kognitif yang berlangsung pada waktu yang lebih panjang.³³ Berdasarkan uraian yang dijelaskan, dapat ditarik sebuah pengertian dari pemahaman yaitu keahlian atau kemampuan seseorang dalam mengerti dan memahami sesuatu apabila sudah diketahui dan diingat.

Konsep adalah abstrak dengan simbol berupa kata, sedangkan proposisi simbol yang digunakan adalah kalimat (berita) dan penalaran menggunakan simbol berupa argumen. Menurut Burhan dkk, konsep merupakan ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan suatu objek. Hal ini didukung oleh Gagne yang berpendapat sama terkait konsep dimana beliau mengatakan bahwa konsep merupakan ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek/ kejadian.³⁴

Menurut Sagala, konsep merupakan suatu ide abstraksi yang mewakili objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang memiliki atribut-atribut yang sama.³⁵ Melalui pengertian yang diuraikan, maka disimpulkan bahwa konsep adalah ide atau gambaran yang bersifat abstrak berupa simbol-simbol yang menggambarkan atau menjelaskan suatu objek.

³² Ixen Putra Wijaya, *Op.Cit.* h. 4.

³³ Fatqurhohman, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar". *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, Vol. 4 No. 2 (2016), h. 128.

³⁴ Ixen Putra Wijaya, *Op.Cit.* h. 4 - 5.

³⁵ Fatqurhohman, *Op.Cit.* h. 127.

Setelah beberapa pengertian dari pemahaman dan konsep, maka terkait pengertian pemahaman konsep, terdapat beberapa pendapat dari ahli, diantaranya menurut Septriani dkk, yang mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa untuk memahami suatu materi pembelajaran dengan pembentukan pengetahuannya sendiri dan mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti serta mengaplikasikannya.

Erman berpendapat bahwa pemahaman konsep dapat diartikan sebagai cara seseorang untuk memahami tentang ide dalam mengelompokkan objek.³⁶ Saltifa dkk mengemukakan pemahaman konsep sebagai tingkat kemampuan siswa yang paham tentang konsep matematika serta dapat menjelaskan dan menyatakan ulang dengan bahasa sendiri konsep-konsep tersebut. Selain itu, menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell, pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika. Salah satu kecakapan (*proficiency*) dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*conceptual understanding*).³⁷ Melalui uraian yang telah disebutkan sebelumnya, maka pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami, menyatakan kembali konsep-konsep dengan bahasa serta mampu mengaplikasikannya.

Berdasarkan semua uraian tentang pengertian dari pemahaman, konsep, serta pemahaman konsep, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan penguasaan sejumlah materi pelajaran matematika dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu

³⁶ Arsika Hasanatur Rachmi, *Loc.Cit.*

³⁷ Ixen Putra Wijaya, *Loc.Cit.*

mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya sesuai dengan kegunaan konsep tersebut.

a. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan uraian mengenai pengertian kemampuan pemahaman konsep, berikut ini merupakan beberapa indikator menurut para ahli dan lembaga, yang digunakan dalam menentukan kemampuan pemahaman konsep matematis, diantaranya:

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menyatakan indikator pemahaman konsep matematis dirinci ke dalam kegiatan sebagai berikut.³⁸

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tulisan.
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh.
- 3) Menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk merepresentasikan suatu konsep.
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya.
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep.
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep.
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep.

Menurut Kilpatrick, Swafford, & Findell, indikator yang termasuk dalam pemahaman konsep matematis diuraikan sebagai berikut.³⁹

- 1) Menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari.
- 2) Membentuk konsep diperlukan mengklasifikasikan objek-objek telah terpenuhi atau tidak suatu konsep.
- 3) Konsep diterapkan secara algoritma.
- 4) Penyajian konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

³⁸ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018), h. 7.

³⁹ M. Afrilianto, "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan *Metaphorical Thinking*". *Infinity Journal*, Vol. 1 No. 2 (2012), h. 196.

Indikator di atas sejalan dengan peraturan dirjen dikdasmen depdiknas nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator siswa dalam memahami konsep matematika adalah mampu:

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
- 3) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
- 4) Memberikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.
- 5) Mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Indikator Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
1.	Menyatakan ulang definisi suatu konsep
2.	Mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
3.	Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
5.	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
6.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

Tujuh indikator pada Tabel 2.1 di atas telah memenuhi maksud dari pengertian pemahaman konsep matematis serta dapat digunakan peneliti dalam pembuatan soal kemampuan pemahaman konsep matematis yang akan mengukur pencapaian siswa.

5. Kepribadian Dimensi *Myer-Briggs*

a. Pengertian Kepribadian

Kepribadian atau disebut *personality* dalam bahasa Inggris dapat diartikan sebagai ciri khas seseorang, yang meliputi tingkah lakunya, cara berpikir, perasaan, gerak, hati, usaha, aksi, tanggapan terhadap kesempatan, tekanan, dan cara sehari-hari dalam berinteraksi dengan orang lain. Menurut Gregory kepribadian bukanlah merupakan sesuatu yang terbentuk dari sikap menjiplak atau meniru gaya bintang-bintang top di TV, bukan dari pendidikan, kursus-kursus perbaikan diri, namun merupakan ciri khas pembawaan atau pola kelakuan seseorang yang khas bagi pribadi itu sendiri.⁴⁰

Menurut Jung dalam Rizky kepribadian merupakan integrasi dari ego, ketidaksadaran kolektif, pribadi, dan bagian kompleks-kompleks pembentuk diri.⁴¹ Allport dalam Djaali mengatakan bahwa kepribadian merupakan organisasi dinamis yang menentukan penyesuaian terhadap lingkungannya, secara unik yang bersifat psikofisik. Dewiyani dalam Novrieke dkk juga berpendapat bahwa setiap peserta didik dalam dunia pendidikan pasti berbeda. Hal ini karena kepribadian merupakan suatu hal yang penting untuk diperhatikan.

Ada beberapa hal yang dapat diperhatikan dan dilihat dari kepribadian siswa. Kepribadian tersebut tentunya dapat menunjukkan perbedaan pola perilaku antara individu satu dengan yang lainnya. Perbedaan kepribadian siswa akan

⁴⁰ Sjarkawi, *Pembentukan Kepribadian Anak* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), h. 13.

⁴¹ Rizky Wahyu Yunian Putra, "Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Guardian dan Idealis". *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 1 (2017), h. 55.

mempengaruhi proses belajar.⁴² Antar peserta didik biasanya memiliki kebiasaan yang berbeda, ada yang suka diperhatikan, ada yang tidak menyukai apabila terlihat diperhatikan. Terdapat pula peserta didik yang suka penggunaan metode belajar tertentu, misalnya diskusi.

Metode diskusi memaksa siswa untuk dapat berinteraksi dan bergaul dengan siswa yang lainnya. Namun, ada pula dalam proses pembelajaran baik metode atau model pembelajaran yang diterapkan juga tidak disukai oleh peserta didik. Kondisi tersebut dalam proses pembelajaran harus tetap dilaksanakan. Adanya perbedaan yang ada, tujuan dari penyatuan perbedaan supaya siswa memperoleh ilmu dari pendidik dan begitu pula pendidik mampu menyampaikan pengetahuannya serta mendidik peserta didik dengan baik. Selain itu, cara yang dapat dilakukan agar memperoleh kesuksesan dalam proses belajar mengajar adalah dengan jalan saling memahami perbedaan tiap-tiap individu, baik pengajar maupun peserta didiknya.

Pandangan Islam mengatakan bahwa saling memahami perbedaan dan toleransi antar individu merupakan keharusan. Walaupun perbedaan merupakan sesuatu yang lumrah adanya, akan tetapi, Islam mengajarkan bahwa perbedaan tidak berarti antar sesama individu saling mengolok-olok serta mengejek, bahkan menghina satu sama lain. Islam menganjurkan untuk saling berbuat baik dengan jalan saling menghormati serta menghargai antar individu. Hal ini didukung dalam beberapa ayat Al-Qur'an, diantaranya:

⁴² Jelpa Periantalo dan Saifuddin Azwar, "Pengembangan Skala Kepribadian Siswa SMA Dari Tipologi Kepribadian Jung Dan *Myers-Briggs*". *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, Vol. 1 No. 2 (2017), h. 191.

إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ^ج وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ ﴿١٠﴾

Artinya:

“Sesungguhnya orang-orang mukmin itu bersaudara, karena itu damaikanlah antara kedua saudaramu (yang berselisih) dan bertakwalah kepada Allah agar kamu mendapat rahmat” (QS. Al Hujurat [49] : 10).

يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا
إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتَقَىٰكُمْ^ج إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿١٣﴾

Artinya:

“Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sungguh, yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Maha Teliti” (QS. Al Hujurat : 13).

Ayat pertama tersebut bermakna bahwa antar sesama orang yang beriman harus saling berbuat baik dan jika terdapat orang yang saling berselisih, maka dianjurkan untuk mendamaikannya sehingga tercipta saling menghormati, menghargai, serta toleransi antar sesama orang lain. Berhubungan dengan ayat pertama, ayat yang kedua mengandung makna bahwa walaupun diciptakan dengan suku dan bangsa yang berbeda, serta dianjurkan untuk saling mengenal sehingga tercipta saling memahami perbedaan masing-masing manusia. Terkait dengan pendidikan, melalui adanya saling memahami antara pendidik dengan siswa, ini akan menyebabkan adanya perbedaan perilaku yang terlihat pada siswa. Perbedaan perilaku inilah yang disebut dengan *kepribadian*.⁴³

⁴³ Novitasari, “Analisis Proses Berpikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa SMP”. (Skripsi UIN Raden Intan Lampung, 2017), h. 25 - 26.

b. Jenis-jenis Tipe Kepribadian Dimensi *Myer-Briggs*

Katharine Cook Briggs dan anaknya Isabel Briggs Myers merumuskan tipe kepribadian yang didasarkan pada teori Carl Gustav Jung. Myers mengambil kesimpulan bahwa perbedaan satu orang dengan orang lainnya dapat dilihat melalui 4 dimensi utama yang saling berlawanan. Walaupun saling berlawanan, keempat dimensi ini dimiliki oleh setiap individu, hanya saja tiap individu memiliki kecenderungan atau kenyamanan pada salah satu arah tertentu. Hasil perumusan yang dilakukan oleh Briggs dan Myers menghasilkan suatu instrumen yang dikenal sebagai *Myer Briggs Type Indicator* (MBTI).

MBTI merupakan suatu pendekatan yang berfungsi untuk mengklasifikasikan tipe kepribadian manusia. Pendekatan tersebut adalah pendekatan objektif, yang disajikan dalam bentuk pernyataan atau laporan diri atau sering disebut inventori, sehingga instrumen tersebut lebih dikenal sebagai inventori MBTI. MBTI digunakan untuk mengukur preferensi atau kecenderungan tipe kepribadian seseorang dalam melihat dunia dan membuat keputusan.⁴⁴ Selain itu, instrumen MBTI juga berfungsi untuk mengidentifikasi, dari laporan diri seseorang, mengenali reaksinya dengan mudah, dan juga menjadi preferensi dasar dari individu tentang persepsi dan *judgment*-nya.⁴⁵

⁴⁴ Eko Susanto dan Mudaim Mudaim, "Pengembangan Inventori MBTI Sebagai Alternatif Instrumen Pengukuran Tipe Kepribadian". *Indonesian Journal of Educational Counseling*, Vol. 1 No. 1 (20 Januari 2017), h. 43.

⁴⁵ Restu Winarni dan Diana Rahmawati, "Pengaruh Karakteristik Tipe Kepribadian dan IPK Terhadap Kecemasan Berkomputer Mahasiswa Akuntansi dalam Menggunakan Software Akuntansi dengan *Locus Of Control* Sebagai Variabel Moderasi". *Nominal, Barometer Riset Akuntansi Dan Manajemen*, Vol. 4 No. 1 (1 April 2015), h. 3.

Berikut adalah penjelasan model Myer dan Briggs dengan empat dimensi utama yang menjadi skala preferensi sifat dasar manusia dalam membangun inventori MBTI tipe kepribadian atau yang dikenal sebagai *big four*.

1) *Extrovert (E) versus Introvert (I)* (Dimensi Pemusatan Perhatian)

Dimensi ini memperlihatkan cara orang untuk “memperoleh energinya”. Orang introvert hanya mendapatkan energinya yang berupa ide, konsep, atau abstraksi di dalam diri mereka. Selain itu, mereka juga memerlukan ketenangan dalam pengisian energi. Akan tetapi, mereka juga memiliki kemampuan dalam bersosialisasi. Tipe introvert memiliki hasrat untuk memahami dunia di dalam dirinya dan juga merupakan pribadi yang konsentrator dan pemikir. Untuk pribadi dengan tipe introvert, mereka cenderung menutup dirinya dengan orang lain, sehingga tidak ada kesan tanpa refleksi.

Sedangkan untuk orang ekstrovert mudah dalam bersosialisasi dan mampu mampu beradaptasi dengan lingkungan dimanapun berada. Mereka memperoleh energinya pada orang dan benda-benda melalui sifat terbuka yang dimilikinya. Mereka berorientasi pada tindakan dan bersosialisasi dengan orang lain. Bagi orang ekstrovert, cara belajar mereka adalah dengan menjelaskan pada orang lain sehingga, pribadi dengan tipe ini tidak ada kesan tanpa ekspresi.

2) *Sensing (S) versus Intuition (N)* (Dimensi Memahami Informasi dari Luar)

Sebagian besar orang meyakini lima indera. Namun, terdapat sebagian orang yang dalam mencari informasi dengan melalui indera keenam. *Sensing* termasuk orang dengan tipe pengindera, menghendaki fakta, dan meyakini, serta

menyukai rincian yang mendetail. Siswa *sensing* menentukan pelajaran yang terstruktur, terorganisir, dan linear. Pribadi dengan tipe intuitif mencari pola dan hubungan dari fakta-fakta yang diperoleh. Mereka percaya akan intuisi dan firasat mereka. Contoh seseorang dengan tipe intuitif adalah Albert Einstein. Melalui imajinasinya, beliau melakukan eksperimen pada abad 20. Dia mampu melihat pola saat orang-orang melihatnya secara acak. Peserta didik dengan tipe intuitif menyukai pendekatan belajar *discovery*. Pada metode ini, siswa *sensing* dan intuitif dapat disatukan dalam sebuah kelompok. Metode ini menarik bagi siswa intuitif sekaligus mengajari siswa *sensing* dalam menemukan prinsip-prinsip umum.

3) *Thinking* (T) versus *Feeling* (F) (Dimensi Menarik Kesimpulan dan Keputusan)

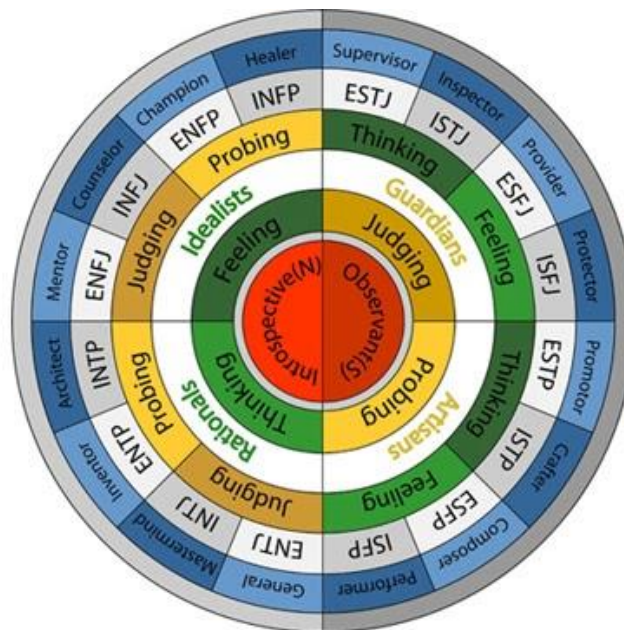
Beberapa orang memutuskan sesuatu menggunakan logika, prinsip, dan analisis. Terdapat pula pribadi yang mengambil keputusannya dengan mengedepankan nilai-nilai kemanusiaan. Orang *thinking* merupakan pemikir yang menghargai kebebasan. Mereka juga memutuskan suatu kesimpulan melalui pertimbangan kriteria objektif yang didasarkan pada fakta dan logika pada situasi tersebut. Pribadi bertipe *feeling* merupakan perasa yang memikirkan secara subjektif. Mereka berfokus pada nilai-nilai kemanusiaan yang dikehendaki oleh hati dan perasaan dalam memutuskan suatu kesimpulan. Tipe ini memiliki keahlian dalam persuasi serta menyukai pelajaran dengan topik yang jelas. Mereka juga mampu memfasilitasi perbedaan diantara anggota kelompok.

4) *Judging (J) versus Perceiving (P)* (Dimensi Pola Hidup)

Sebagian orang cenderung menyukai perilaku menunda suatu pekerjaan dan memilih untuk mencari data sebanyak mungkin, namun terdapat pula orang yang memutuskan sesuatu dengan cepat. Tipe *judging* yaitu penilai yang cenderung tegas, mengatur diri, dan penuh dengan perencanaan. Mereka terfokus untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dengan tujuan hanya ingin mengetahui inti dari tugas tersebut serta segala pekerjaan yang akan dilakukan, melalui perencanaan terlebih dahulu. *Judging* merupakan tipe yang suka keteraturan, berpikir teratur, serta terorganisir yang terencana secara matang. Namun, tipe ini tidak menyukai *deadline*. Sedangkan siswa *perceiving* merupakan pengamat yang menyukai perilaku menunda suatu tugas hingga waktu-waktu terakhir.

Berdasarkan empat dimensi utama yang telah dijelaskan, akan membentuk 16 tipe kepribadian manusia yang merupakan kombinasi dari empat elemen dasar. Berikut adalah pembagian 16 tipe kepribadian yang dapat digambarkan sebagai berikut.⁴⁶

⁴⁶ Lekok Melya, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Myer-Briggs Type Indicator (MBTI)" (*Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2018).



Gambar 2.1
Pembagian 16 Tipe Kepribadian

Berdasarkan Gambar 2.1, dapat dijelaskan bahwa tiap-tiap tipe kepribadian tersebut adalah penggabungan dari empat huruf, yang mempunyai arti dan makna tersendiri. Pengelompokkan kepribadian memperlihatkan dinamika dan sistem keterkaitan yang kompleks dari kepribadian. Huruf pertama dan keempat bermakna sikap atau orientasi, karena dalam melihat kepribadian diri seseorang, ditunjukkan melalui berinteraksi dengan dunia. Huruf kedua dan ketiga menunjukkan fungsi mental, karena hal tersebut merupakan dasar dari cara kerja otak. Dua huruf yang terdapat di tengah ini dinamakan fungsi yang berpasangan.⁴⁷ Tipe kepribadian individu dinyatakan sebagai salah satu dari enam belas kemungkinan yang dijelaskan pada Gambar 2.1.

⁴⁷ Son Wandrial, "Tipe Kepribadian pada Mahasiswa Kelas Manajemen Universitas Bina Nusantara dengan Menggunakan Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)," *Binus Business Review* Vol. 5 No. 1 (30 Mei 2014): 344–54.

Melihat pada empat skala preferensi yang telah disebutkan, David Keirsey dan Bates menggolongkan tipe kepribadian ke dalam empat tipe yaitu *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist*. Pengelompokkan yang buat oleh David Keirsey inilah yang nantinya diaplikasikan pada penelitian ini dan didasarkan pada bagaimana seseorang dalam memperoleh energi (*Extrovert* atau *Introvert*), memperoleh informasi (*Sensing* atau *Intuitive*), mengambil keputusan (*Thinking* atau *Feeling*) serta gaya dalam hidupnya (*Judging* atau *Perceiving*). Berdasarkan pada keempat temperamen tersebut, tipe kepribadian menurut David Keirsey dan Bates diuraikan sebagai berikut.⁴⁸

1) Tipe *Guardian*

Tipe ini menyukai kelas dengan model tradisional sekaligus prosedur yang sistematis, menyukai pendidik yang menerangkan materi secara gamblang dengan diawali pada kenyataan, serta memberikan perintah secara tepat dan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *Guardian* menghendaki instruksi yang mendetail dari tugas itu. Tipe ini cenderung dalam menyelesaikan suatu permasalahan, mereka membentuk perencanaan terlebih dahulu, memiliki kemampuan dalam mengingat sesuatu, suka menerima pengulangan, dan menerima materi serta penjelasan yang terstruktur.

2) Tipe *Artisan*

Tipe ini pada dasarnya suka terhadap perubahan dan tidak tahan terhadap kestabilan. *Artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi

⁴⁸ Keirsey, David dan Bates, Marilyn. *Please Understand Me* (California : Prometheus Nemeis Book Company, 1985), dikutip Aries Yuwono, Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian (*Tesis Matematika Universitas Sebelas Maret*, 2010).

perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi presentasi, karena dengan tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. *Artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. *Artisan* akan cepat bosan, apabila pengajar tidak mempunyai teknik yang berganti-ganti dalam mengajar.

3) Tipe *Rational*

Tipe ini suka terhadap keterangan berdasarkan logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Setelah diberikan materi oleh guru, *rational* biasanya mencari tambahan materi melalui membaca buku. *Rational* suka terhadap guru yang mampu memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Tipe ini juga menyukai guru yang tidak hanya menerangkan suatu materi, tetapi juga menjelaskan mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut. Cara belajar yang paling disukai adalah eksperimen, penemuan melalui eksplorasi, dan pemecahan masalah yang kompleks.

4) Tipe *Idealist*

Tipe ini suka terhadap materi terkait dengan ide dan nilai-nilai serta lebih menyukai untuk menyelesaikan tugas secara pribadi daripada diskusi kelompok. Selain itu, mampu melihat persoalan dari berbagai perspektif, menyukai membaca, dan tidak menyukai menulis, sehingga *idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, sebab tidak mampu mengungkapkan kemampuan dalam

menulis. Kreativitas menjadi bagian yang sangat penting bagi seorang *idealist*. Lebih menyukai kelas kecil, karena setiap anggotanya dapat saling berkenalan, sehingga *idealist* tidak menyukai kelas besar.

b. Indikator Tipe Kepribadian Dimensi *Myer-Briggs*

Berdasarkan empat skala preferensi atau dimensi utama yang dijelaskan sebelumnya, indikator tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yaitu:⁴⁹

- 1) *Extrovert* (E) vs *Introvert* (I)
- 2) *Sensing* (S) vs *Intuitive* (N)
- 3) *Thinking* (T) vs *Feeling* (F)
- 4) *Judging* (J) vs *Perceiving* (P)

Melalui empat indikator tersebut, akan membentuk enam belas tipe kepribadian yang merupakan kombinasi dari empat dimensi utama, sehingga terbentuklah indikator pengelompokkan tipe kepribadian. Adapun indikator pengelompokkan kepribadian siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah:⁵⁰

Tabel 2.2
Indikator Pengelompokkan Tipe Kepribadian

Indikator Pengelompokkan	Tipe Kepribadian
ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ	<i>Guardian</i>
ESTP, ISTP, ESFP, ISFP	<i>Artisan</i>
ENTJ, INTJ, ENTP, INTP	<i>Rational</i>
ENFJ, INFJ, ENFP, INFP	<i>Idealist</i>

Keterangan:

⁴⁹ Winarni dan Rahmawati, *Op.Cit.* h. 4 - 5.

⁵⁰ Yani, "Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP N 4 Purbalingga (Ditinjau dari Tipe Kepribadian David Keirsey)," (*Skripsi Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 2017), h. 20.

E = <i>Extrovert</i> (terbuka)	I = <i>Introvert</i> (tertutup)
S = <i>Sensing</i> (panca indera)	N = <i>Intuitive</i> (intuisi)
T = <i>Thinking</i> (berpikir)	F = <i>Feeling</i> (perasaan)
J = <i>Judging</i> (menilai)	P = <i>Perceiving</i> (mengamati)

Pada Tabel 2.2 dapat dijelaskan bahwa keenam belas jenis tipe kepribadian tersebut dikelompokkan oleh David Kersey ke dalam empat tipe kepribadian, diantaranya:

- 1) *Guardian* dengan empat tipe kepribadian, yaitu ESTJ, ISTJ, ESFJ, ISFJ.
- 2) *Artisan* dengan empat tipe kepribadian, yaitu ESTP, ISTP, ESFP, ISFP.
- 3) *Rational* dengan empat tipe kepribadian, yaitu ENTJ, INTJ, ENFJ, INFJ.
- 4) *Idealist* dengan empat tipe kepribadian, yaitu ENTP, INTP, ENFP, INFP.

Berdasarkan indikator pengelompokkan tipe kepribadian tersebut, masing-masing tipe preferensi yang terbentuk memiliki karakteristik tertentu. Tabel 2.3 merupakan gambaran tentang perbedaan masing-masing preferensi tersebut beserta penjelasannya.⁵¹

Tabel 2.3
Karakteristik Indikator Tipe Preferensi Dimensi Myer-Briggs

Dasar Fungsi Preferensi	Indikator Tipe Preferensi	Sub Indikator Tiap Tipe
Arah Pemusatan Perhatian	Ekstrovert (E)	Pendorong/energi utamanya adalah lingkungan, dunia luar berupa orang lain maupun benda
		Mengungkapkan keadaan emosi
		Membutuhkan hubungan antar pribadi
	Introvert (I)	Pendorong/energi utamanya berasal dari dalam dirinya, dunia dalam pikiran dan refleksi

⁵¹ Farida Agus Setiawati, Agus Triyanto, dan Nanang Erma Gunawan, "Implementasi MBTI untuk pengembangan karir mahasiswa: studi perbedaan tipe kepribadian pada mahasiswa bimbingan konseling," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 8, no. 2 (2015), h. 43 - 44.

Cara memperoleh informasi	Sensing (S)	Menyimpan keadaan emosi
		Membutuhkan kesendirian
		Mengumpulkan sesuatu melalui panca indera
		Melihat sesuatu yang rinci dan spesifik
		Lebih suka menangani hal-hal praktis
		Menjalani hidup untuk keadaan saat ini, menikmati apa yang ada di sekitarnya
		Menyukai sesuatu yang nyata dan dapat diukur
		Menyukai adanya prosedur
		Orang S terkesan materialistis bagi N
	Intuition (N)	Mengumpulkan informasi dengan menggunakan dugaan dan firasat
		Melihat sesuatu pada pola, hubungan
		Lebih suka membayangkan kemungkinan yang imajinatif
		Menjalani hidup untuk mengantisipasi masa depan
		Menyukai berbagai kemungkinan untuk berdaya cipta
		Menyukai variasi perubahan
		Orang terkesan plinplan dan pemimpi bagi orang S
Cara membuat keputusan	Thinking (T)	Mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan logis dan objektif
		Memutuskan dengan kepala
		Menjalankan sesuatu berdasarkan logika
		Mementingkan kebenaran dan keadilan
		Melihat sesuatu sebagai pengamat/ di luar situasi
		Kuat dalam perencanaan dan analisa
		Terkesan dingin dan merendahkan bagi orang F
	Feeling (F)	Mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan nilai pribadi yang subjektif
		Memutuskan dengan hati
		Menjalankan sesuatu berdasarkan keyakinan pribadi
		Mementingkan hubungan dan keharmonisan
		Melihat sesuatu sebagai partisipan, terlibat langsung dalam situasi
		Kuat dalam memahami orang lain

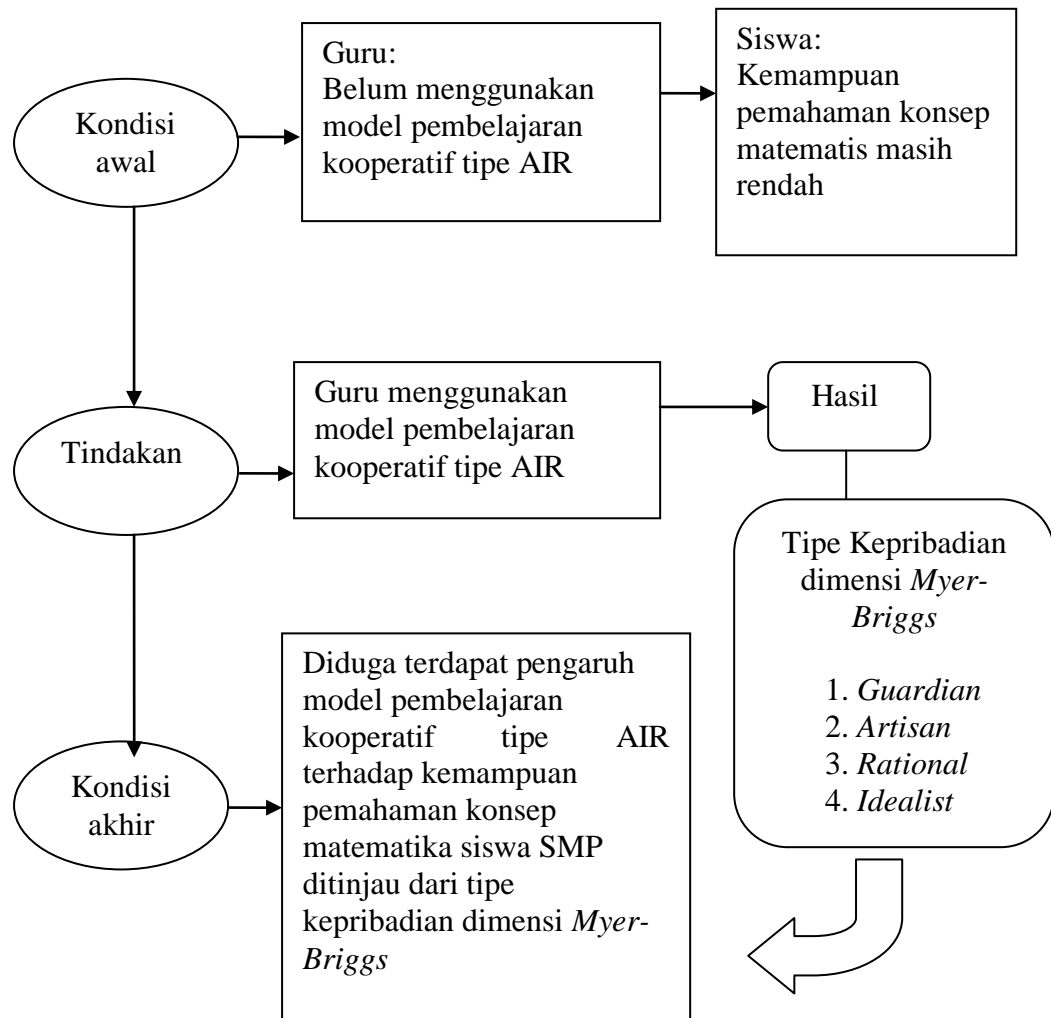
		Terkesan berpikir tidak jelas dan emosional sebagai orang T
Orientasi terhadap dunia luar	Judging (J)	Gaya hidup yang pasti, terencana, dan teratur
		Menikmati kondisi yang sudah ditentukan
		Menyukai batasan yang jelas dan kategori-kategori
		Merasa nyaman dalam situasi pasti/ada batasan
		Menangani <i>deadline</i> dengan merencanakan sebelumnya
		Orang J terkesan menuntut, kaku, gelisah/tegang bagi orang P
	Perceiving (P)	Gaya hidup yang luwes, spontan, dan mudah menyesuaikan
		Menikmati rasa ingin tahu, mendapatkan kejutan
		Menyukai kebebasan dalam menjalani hidup
		Merasa nyaman dalam situasi terbuka
		Menghadapi <i>deadline</i> pada detik-detik terakhir, tergesa-gesa
		Orang P terkesan tidak terorganisir
		Tidak bertanggung jawab bagi orang J

B. Kerangka Berpikir

Menurut Uma Sekaran dalam bukunya *Business Research* mengemukakan bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁵² Berdasarkan pada latar belakang serta kajian teori yang telah dijelaskan sebelumnya, selanjutnya akan disusun suatu kerangka berpikir guna menghasilkan hipotesis dari dua variabel yang akan diteliti, yaitu variabel X dan variabel Y, dengan variabel X₁ (model pembelajaran kooperatif tipe AIR) yang mempengaruhi variabel Y (kemampuan pemahaman konsep matematis) dengan

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 60.

variabel X_2 tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*. Sehingga dapat digambarkan melalui kerangka berpikir sebagai berikut :



Gambar 2.2
Kerangka Berpikir

C. Penelitian Relevan

Hasil penelitian yang mendukung pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe AIR dalam peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yaitu :

1. Penelitian Ixen Putra Wijaya menyatakan bahwa hasil skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.⁵³ Berdasarkan uraian tersebut, persamaan penelitian ini dengan penelitian yang relevan yaitu:

- a. Variabel yang diukur yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.
- b. Model yang digunakan yaitu model pembelajaran AIR.

Sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu :

- a. Penelitian yang dilakukan Ixen Putra Wijaya adalah di SMP Muara Beliti, sedangkan tempat yang digunakan oleh peneliti adalah di SMP Negeri 19 Bandar Lampung
 - b. Subjek dalam penelitian Ixen Putra Wijaya adalah siswa SMP kelas VII, sedangkan subyek dalam penelitian ini adalah siswa SMP kelas VIII.
2. Penelitian oleh Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi tahun 2013 menyatakan bahwa hasil kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang ditinjau dari tipe kepribadian *Myers-Briggs* lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional.⁵⁴

⁵³ Ixen Putra Wijaya, *Op.Cit.*

⁵⁴ Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Imam Sujadi, "Proses Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTs NW Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014". *Jurnal Pembelajaran Matematika*, Vol. 2 No. 10 (18 Desember 2014).

Adapun persamaan penelitian oleh Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi dengan penelitian ini adalah:

- a. Kedua penelitian ini meninjau pada tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*.
- b. Subjek yang digunakan pada kedua penelitian ini yaitu siswa SMP kelas VIII.

Sedangkan perbedaan dari penelitian ini yaitu:

- a. Variabel yang diukur dalam penelitian Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi yaitu proses berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah matematika, sedangkan dalam penelitian ini variabel yang diukur adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
 - b. Penelitian Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi tidak menggunakan model pembelajaran AIR, sedangkan dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran AIR.
 - c. Tipe kepribadian *Myer-Briggs* yang digunakan dalam penelitian Abdul Aziz, Tri Atmojo Kusmayadi, Imam Sujadi yaitu tipe *guardian* dan *rational*. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan empat tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yaitu *guardian*, *artisan*, *rational*, dan *idealist*.
3. Penelitian oleh Selviani Fitri dan Rukmono Budi Utomo menyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas yang diberi model pembelajaran AIR dengan kelas yang diberi model pembelajaran konvensional, sehingga model pembelajaran AIR dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII di SMP Pustek Serpong.⁵⁵

⁵⁵ Selviani Fitri dan Rukmono Budi Utomo, "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, and Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep di SMP Pustek Serpong". *Jurnal E-DuMath*, Vol. 2 No. 2 (7 September 2016).

Adapun persamaan penelitian Selviani Putri dan Rukmono Budi Utomo dengan penelitian ini adalah:

- a. Kedua penelitian ini menggunakan model pembelajaran AIR.
- b. Variabel yang diukur adalah kemampuan pemahaman konsep.
- c. Subjek yang digunakan pada kedua penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP.

Adapun perbedaan antara penelitian Selviani Putri dan Rukmono Budi Utomo dengan penelitian ini adalah:

- a. Pada penelitian Selviani Putri dan Rukmono Budi Utomo menggunakan subjek SMP kelas VIII Pustek Serpong, sedangkan pada penelitian ini menggunakan subjek SMP kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung
 - b. Pada penelitian ini meninjau pada tipe kepribadian dimensi *Myes-Briggs*, sedangkan pada penelitian Selviani Putri dan Rukmono Budi Utomo tidak meninjau pada tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*.
4. Penelitian oleh Miftahul Ilmiyana menyatakan bahwa dalam hasil penelitiannya, kemampuan pemecahan masalah siswa SMA ditinjau dari tipe kepribadian *Myer-Briggs Type Indicator* (MBTI) dari empat tipe kepribadian dapat dilihat bahwa tipe kepribadian yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang paling baik adalah tipe kepribadian *Rational*, karena subjek tipe ini mampu melewati semua indikator pemecahan masalah yang diberikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa skor kemampuan pemecahan

masalah matematis subjek tipe *Rational* memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang lebih tinggi dibandingkan subjek lain.⁵⁶

Persamaan antara penelitian Miftahul Ilmiyana dengan penelitian ini adalah sama sama meninjau pada tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* yang terdiri atas empat tipe kepribadian yaitu *Rational*, *Artisan*, *Idealist*, dan *Guardian*. Sedangkan perbedaan antara penelitian Miftahul Ilmiyana dengan penelitian ini adalah:

- a. Pada penelitian Miftahul Ilmiyana digunakan untuk mengetahui cara menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tipe kepribadian MBTI, sedangkan pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang ditinjau dari tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*.
 - b. Subjek yang digunakan pada penelitian Miftahul Ilmiyana adalah siswa SMA kelas X IPA, sedangkan pada penelitian ini menggunakan siswa SMP kelas VIII.
5. Penelitian oleh Alpenli menyatakan bahwa dalam hasil penelitiannya, model pembelajaran kooperatif tipe TAI modifikasi PBL mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII MTs N 1 Pringsewu dengan meninjau pada kemampuan awal matematis siswa.⁵⁷

Adapun persamaan penelitian Alpenli dengan penelitian ini adalah:

- a. Subjek penelitian yang digunakan adalah kelas VIII SMP/MTs.

⁵⁶ Miftahul Ilmiyana, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indicator (MBTI)," (*Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2018).

⁵⁷ Alpenli, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Modifikasi Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs N 1 Pringsewu Tahun Pelajaran 2016/2017," (*Skripsi UIN Raden Intan Lampung*, 2017).

- b. Variabel yang diteliti pada kedua penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Model pembelajaran yang digunakan sama sama menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Adapun perbedaan antara penelitian Alpenli dengan penelitian ini adalah:

- a. Subjek penelitian yang digunakan pada penelitian Alpenli adalah siswa kelas VIII MTs N 1 Pringsewu, sedangkan pada penelitian ini akan menggunakan siswa kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung.
- b. Model pembelajaran yang digunakan pada penelitian Alpenli adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI modifikasi PBL, sedangkan pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe AIR.
- c. Pada penelitian Alpenli meninjau pada kemampuan awal matematis siswa, sedangkan pada penelitian ini meninjau pada tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs*.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu kesimpulan sementara dari dugaan relatif peneliti dalam bentuk pernyataan sederhana yang terkait dengan suatu hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.⁵⁸

1. Hipotesis Penelitian

- a. Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe AIR terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

⁵⁸ Rukaesih A. Maolani, Ucu Cahyana, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), h. 32.

- b. Terdapat pengaruh tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
- c. Terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Hipotesis Statistik

a. $H_{0A}: a_1 = a_2$

(tidak ada perbedaan antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan siswa yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis)

$H_{1A}: a_1 \neq a_2$

(ada perbedaan antara siswa yang diberi model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan siswa yang diberi pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis).

keterangan:

a_1 : Model pembelajaran kooperatif tipe AIR

a_2 : Model pembelajaran konvensional

b. $H_{0B}: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$

(tidak ada perbedaan antara siswa yang memiliki tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* (guardian, artisan, rational, idealist) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

$H_{1B}: \exists \beta_i \neq \beta_j$ dimana $i \neq j$ dan $i = j = 1, 2, 3, 4$

(ada perbedaan antara siswa yang memiliki tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* (guardian, artisan, rational, idealist) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Keterangan:

β_1 : Tipe kepribadian *guardian*

β_2 : Tipe kepribadian *artisan*

β_3 : Tipe kepribadian *rational*

β_4 : Tipe kepribadian *idealist*

- c. $H_{OAB}: \alpha_i \beta_j = 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3,4$

(tidak ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

$H_{1AB}: \exists \alpha_i \beta_j \neq 0$ untuk setiap $i = 1,2$ dan $j = 1,2,3,4$

(ada interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe AIR dengan tipe kepribadian dimensi *Myer-Briggs* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto, M. "Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa Smp Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking." *Infinity Journal* 1, No. 2 (1 September 2012): 192–202.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar* (cet. IV). Jakarta: Prenadamedia Group, 2016.
- Alpenli, A. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) Modifikasi Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Peserta Didik Kelas VIII MTs N 1 Pringsewu Tahun Pelajaran 2016/2017." *Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung*, 2017.
- Ambarsari, Wiwin, Slamet Santosa, dan Maridi Maridi. "Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Surakarta." *Pendidikan Biologi* 5, No. 1 (20 Januari 2013).
- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- . *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Anggoro, Bambang Sri. "Meningkatkan Kemampuan Generalisasi Matematis Melalui Discovery Learning dan Model Pembelajaran Peer Led Guided Inquiry." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, No. 1 (16 Juni 2016): 11–20.
- Arsika Hasanatur Rachmi. "Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika di SMP Ar-Risalah Lubuklinggau Tahun Pelajaran 2017/2018." *Artikel Ilmiah STKIP PGRI Lubuklinggau*.
- Aziz, Abdul, Tri Atmojo Kusmayadi, dan Imam Sujadi. "Proses Berpikir Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer-Briggs Siswa Kelas VIII MTsN Suralaga Lombok Timur Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal Pembelajaran Matematika* 2, No. 10 (18 Desember 2014).
- Burhan, Arini Viola. "Penerapan Model Pembelajaran AIR Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 18 Padang." *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2014): 6.

- Dewi, Wiwik Sulistiana, Nanang Supriadi, dan Fredi Ganda Putra. "Model Hands on Mathematics (HoM) Berbantuan LKPD Bernuansa Islami Materi Garis dan Sudut." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 1 (2018): 57–63.
- Eko Putro Widoyoko. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016.
- Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah, dan Elvin Yusliana Ekawati. "Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa SMP." *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, No. 2 (2013): 18.
- Fahrudin, Fahrudin, Netriwati Netriwati, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pembelajaran Problem Solving Modifikasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, No. 2 (2018): 181–189.
- Fatqurhohman, Fatqurhohman. "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Datar." *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 4, No. 2 (1 Maret 2016): 127–33.
- Fitri, Rahma, dan Hendra Syarifuddin. "Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh." *Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 1 (2014): 5.
- Fitri, Selviani, Dan Rukmono Budi Utomo. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, and Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Di SMP Pustek Serpong." *JURNAL E-DuMath* 2, No. 2 (7 September 2016).
- Herawati, Oktiana Dwi Putra, Rusdy A. Siroj, dan M. Djahir Basir. "Pengaruh Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Palembang." *Jurnal Pendidikan Matematika* 4, No. 1 (2010): 70–80.
- Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.
- Hidayatulloh, Hidayatulloh, Budi Usodo, dan Riyadi Riyadi. "Proses Berpikir Kreatif Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa." *Jurnal Pembelajaran Matematika* 1, No. 5 (2013).
- Ilmiyana, Miftahul. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sma Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dimensi Myer Briggs Type Indicator (MBTI)." *Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung*, 2018.

- Imam Machali. *Statistik Itu Mudah, Menggunakan SPSS Sebagai Alat Bantu Statistik*. Yogyakarta: Ladang Kata, 2015.
- Iqbal Hasan. *Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002.
- Isworo, Dwi, Widha Sunarno, dan Daru Wahyuningsih. "Hubungan Antara Kreativitas Siswa Dan Kemampuan Numerik Dengan Kemampuan Kognitif Fisika Siswa Smp Kelas VIII." *Jurnal Pendidikan Fisika* 2, No. 2 (7 Juni 2014).
- Ixen Putra Wijaya. "Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Tahun Pelajaran 2017/2018." *Artikel Ilmiah STKIP PGRI Lubuklinggau*.
- Jarmita, Nida. "Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar." *Pionir: Jurnal Pendidikan* 4, No. 2 (30 Juni 2015).
- John W. Creswell. *Research Desain Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Khadijah, Siti, dan R. Ati Sukmawati. "Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dalam Pengajaran Matematika di Kelas VII MTs." *EDU-MAT* 1, No. 1 (1 Oktober 2013).
- Kristanto, Vigih Hery, dan Resty Rahajeng. "Validitas Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligences Untuk Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (2017): 111–120.
- Melya, Lekok. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Ditinjau dari Tipe Kepribadian Myer-Briggs Type Indicator (MBTI)." *Undergraduate, UIN Raden Intan Lampung*, 2018.
- Miftahul Huda. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018.
- Muhammad Syazali dan Novalia. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.
- Mustika, Helma, Dan Nuri Kinanti. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 1 Pasir Peny." *Mes (Journal Of Mathematics Education And Science)* 3, No. 2 (2018).

- Nia Siti Sunariah, Kasmadi. *Panduan Modern Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Nismalasari, Nismalasari, Santiani Santiani, dan Mukhlis Rohmadi. “Penerapan model pembelajaran learning cycle terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan getaran harmonis.” *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika* 4, No. 2 (2016).
- Periantalo, Jelpa, dan Saifuddin Azwar. “Pengembangan Skala Kepribadian Siswa Sma Dari Tipologi Kepribadian Jung Dan Myers-Briggs.” *Jurnal Sains Sosio Humaniora* 1, No. 2 (15 Desember 2017): 191–207.
- Purnamasari, Yurdiana Ika. “Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Materi Aljabar Kelas VII SMP Muhammadiyah 3 Jetis Tahun Pelajaran 2013/2014.” *PhD Thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 2014.
- Putra, Rizky Wahyu Yunian. “Analisis Proses Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Guardian dan Idealis.” *NABLA Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (3 November 2017): 52–65.
- Rahmaniati, Rita, dan Supramono Supramono. “Pembelajaran I–SETS (Islamic, Science, Environment, Technology and Society) Terhadap Hasil Belajar Siswa.” *Anterior Jurnal* 14, No. 2 (2015): 194–200.
- Saraswati, Nym Lili, I. Kt Dibia, Dan I. Wyn Sudiana. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD di Gugus I Kecamatan Buleleng.” *Mimbar PGSD Undiksha* 1, No. 1 (1 Juli 2013).
- Sari, Eka Fitri Puspa. “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Mahasiswa melalui Metode Pembelajaran Learning Starts With A Question.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 1 (2017): 25–34.
- Sarniah, Siti, Chairul Anwar, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. “Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.” *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, No. 1 (2 Januari 2019): 87–96.
- Setiawati, Farida Agus, Agus Triyanto, dan Nanang Erma Gunawan. “Implementasi MBTI Untuk Pengembangan Karir Mahasiswa: Studi Perbedaan Tipe Kepribadian Pada Mahasiswa Bimbingan Konseling.” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 8, No. 2 (2015).

- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalm Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Sisca Purniawati. "Implementasi Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP N 1 Bapelaran." *Universitas Kristen Satya Wacana*.
- Sjarkawi. *Pembentukan Kepribadian Anak*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- . *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012.
- Supriadi, Nanang. "Pembelajaran Geometri Berbasis Geogebra Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah (MTs)." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 2 (2015): 99–110.
- Susanto, Eko, dan Mudaim Mudaim. "Pengembangan Inventori MBTI Sebagai Alternatif Instrumen Pengukuran Tipe Kepribadian." *Indonesian Journal of Educational Counseling* 1, No. 1 (20 Januari 2017): 41–52.
- Syazali, Muhamad. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Berbantuan Media Maple 11 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, No. 1 (20 Juni 2015): 91–98.
- Teti Misnawati. "Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Pada Materi Segi Empat Kelas VII SMPN 9 Haruai Tahun Pelajaran 2016/2017." *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial* 4, No. 1 (2017): 77–86.
- Ucu Cahyana, Rukaesih A. Maolani. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2016.
- Ungking, Nelly Wedyawati, dan Pranciska Gamilina. "Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar." *Keguru" Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* 2, No. 2 (2018): 155–162.

- Wandrial, Son. "Tipe Kepribadian Pada Mahasiswa Kelas Manajemen Universitas Bina Nusantara dengan Menggunakan Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)." *Binus Business Review* 5, No. 1 (30 Mei 2014): 344–54.
- Wijaya, Ixen Putra. "Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia (STKIP-PGRI) Lubuklinggau,"
- Winarni, Restu, dan Diana Rahmawati. "Pengaruh Karakteristik Tipe Kepribadian dan IPK Terhadap Kecemasan Berkomputer Mahasiswa Akuntansi dalam Menggunakan Software Akuntansi dengan Locus of Control Sebagai Variabel Moderasi." *Nominal, Barometer Riset Akuntansi dan Manajemen* 4, No. 1 (2015).
- Yani. "Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP N 4 Purbalingga (Ditinjau dari Tipe Kepribadian David Keirse)." *Bachelor, Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 2017.
- Yensy, Nurul Astuty. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Examples Non Examples dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP N 1 Argamakmur." *Exacta* 10 (Juni 2012): 24–35.
- Yuwono, Aries. "Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian," 2010.
- Zainal Arifin. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016.